

# Snavels niet of op jonge leeftijd behandelen: goede opfokresultaten bij scharrelhennen

*B.F.J. Reuvekamp en Th.G.C.M. van Niekerk, onderzoekers legpluimveehouderij*

**In het onderzoek naar de problematiek rond het achterwege laten van het snavelkappen wordt momenteel de derde proef uitgevoerd bij scharrelhennen. De dieren zijn in januari 2000 naar de legstal overgeplaatst, waardoor nauwelijks resultaten van de legperiode zijn te melden. Wel kunnen we het een en ander vertellen over de ervaringen en resultaten tijdens de opfok van de scharrelhennen.**

## Inleiding

Het onderzoek naar de problematiek rondom het achterwege laten van het snavelkappen volgt twee sporen. Als eerste worden de snavels niet behandeld en managementmaatregelen uitgetest om verenpikkerij en kannibalisme tegen te gaan. Indien het niet mogelijk blijkt om door deze maatregelen pikkerij afdoende tegen te gaan, moeten we zoeken naar andere oplossingen, bijvoorbeeld milde snavelbehandelingen op jonge leeftijd. Het effect van de milde behandelingen wordt bij het tweede onderzoeksspoor nagegaan. De nadelige gevolgen voor de dieren van het gangbare snavelkappen op zes weken leeftijd kunnen hierdoor waarschijnlijk worden verminderd. Een behandeling noemen we mild wanneer die bij de dieren geen groeivertraging veroorzaakt in de opfok en de dieren na de behandeling snel weer actief zijn. Dit is niet het geval bij het gangbare kappen op zes weken leeftijd. Ook wordt aangenomen dat een behandeling op jonge leeftijd geen blijvende pijnsensatie teweegbrengt, terwijl hiervoor wel aanwijzingen zijn bij het kappen op latere leeftijd.

## Stimuleren scharrelgedrag

Als het snavelkappen achterwege wordt gelaten zonder adequate managementmaatregelen, is de kans groot dat dit resulteert in overmatige verenpikkerij en kannibalisme. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat we dit gedrag kunnen zien als omgericht bodempikken. De oorzaak van pikkerij is dan een onaantrekkelijke bodem. In de legperiode moeten we daarom dus zorgen voor een aantrekkelijke bodem. Uit onderzoek en praktijkervaringen blijkt echter dat alleen een goede strooisellaag niet altijd overmatige pikkerij voorkomt. Wellicht dat de dieren reeds op jonge leeftijd gesti-

muleerd moeten worden zich te richten op het strooisel. Om deze reden zijn niet behandelde scharrelhennen opgefokt in een grondstal met een volledige strooiselvloer, waarop een fijn gebroken graanmengsel verstrekt is met behulp van een zogenaamde Spinfeeder. Hierdoor wordt het fijne graan over het strooisel verspreid en worden de dieren in de opfok al gestimuleerd om met het strooisel bezig te zijn. Naast het vastleggen van de technische resultaten is ook het gedrag van de dieren (scharrelgedrag, verenpikgedrag) bekeken. Om te zien welk effect deze behandeling in de legperiode heeft, worden de dieren in de legstal verder gevolgd.

## Milde snavelbehandelingen

Met name in houderijsystemen waar de hennen in grote groepen loslopen bestaat een reële kans dat het toepassen van managementmaatregelen bij ongekapte leghennen onvoldoende effect heeft bij het tegengaan van pikkerij. Een van de redenen is waarschijnlijk dat het huidige type leghen minder geschikt is voor het houden in grote groepen. Via fokkerij kan een dier verkregen worden, dat minder verenpikkerij vertoont. Dit zal op de lange termijn de oplossing moeten bieden. Op korte termijn is een dergelijk dier echter niet beschikbaar en moeten we tussenoplossingen vinden. Dit kan een milde methode van snavelbehandelen zijn, die het welzijn van het dier minder schaden, maar toch de kans op het optreden van kannibalisme voldoende verkleint.

In twee eerdere proeven is het behandelen van de snavels op jonge leeftijd onderzocht. In deze proeven werd gevarieerd met de behandelmethode, de leeftijd van behandelen en de hoeveelheid die van de

snavel verwijderd werd. Bij de behandelingen die resulteerden in goede snavels (glad, stomp en zonder afwijkingen), bleek de uitval nog flink op te kunnen lopen. Een snavelbehandeling op jonge leeftijd is dus geen garantie dat problemen met pikkerij achterwege blijven. De behandeling op 8 dagen leverde goede snavels op: stomp en glad. Voor de derde proef wordt daarom naast een behandeling op 7 dagen leeftijd (V-vorm), ook extra management in de legperiode toegepast om pikkerij tegen te gaan. Hiertoe krijgt de helft van de dieren in de legperiode een fijn gebroken graanmengsel verstrekt in het strooisel. We beperken ons tot de resultaten van de opfok van de scharrelhennen.

### Proefopzet

De opfok van de scharrelhennen vond plaats in stal P3 van PP. Dit is een geïsoleerde donkerstal met een totale oppervlakte aan dierruimte van 471 m<sup>2</sup>. In deze stal waren vijf klimaatgescheiden afdelingen beschikbaar, waarvan drie voor de proef met scharrelhennen zijn gebruikt (100 m<sup>2</sup>/afdeling). De stal werd mechanisch geventileerd en verwarmd met een CV-installatie (radiatoren). Voor de verlichting werden dimbare TL-lampen gebruikt.

Alle afdelingen hebben een volledige strooiselvloer. Het voer werd verstrekt in voerpannen. Bij de op 7 dagen snavelbehandelde hennen zijn ronddrinkers gebruikt, bij de niet behandelde dieren waren dit drinknippels voorzien van opvangschoteltjes, om vermorsing van water tegen te gaan en eventuele problemen met de kwaliteit van het strooisel te voorkomen.

In elke afdeling werden drie ruiters met ieder drie zitstokken geplaatst en daarnaast twee plateaus met houten roosters (2,5 x 1 m) met daarboven drinknippels of een rondrinker.

De bezettingen zijn in tabel 1 weergegeven.

**Tabel 1 Bezettingen in een afdeling met de opfok van scharrelhennen**

Aantal dieren per afdeling	1200
Aantal dieren per m <sup>2</sup>	12
Aantal dieren per voerpan	30
Aantal dieren per rondrinker	80
Aantal dieren per nippel (niet behandelde hennen)	10
Beschikbare roosteroppervlakte per dier, twee plateaus (cm <sup>2</sup> )	41,6
Beschikbare zitstoklengte per dier (cm)	4,5

De volgende behandelingen werden toegepast:

1. Niet snavelbehandelen en met een Spinfeeder een fijn gebroken graanmengsel (kuikenzaad 1) strooien op het strooisel vanaf 6 weken leeftijd.
2. Niet snavelbehandelen en met een Spinfeeder een fijn gebroken graanmengsel (kuikenzaad 1) strooien op het strooisel vanaf 12 weken leeftijd.
3. Op 7 dagen leeftijd snavelbehandelen met een V-vormig heet mes en sjabloon met een gaatje van 5,3 mm in diameter waar de snavel doorheen stak. Het mes sneed vanaf de zijkant door de snavel. Gemeten vanaf de neusgaten werd gemiddeld 68 % van de bovensnavel verwijderd. De onbehandelde bovensnavel was 6,6 mm lang en na de behandeling 2,1 mm.

Per behandeling zijn 1200 Isabrown kuikens opgezet.

De Spinfeeder werd gebruikt naast het voerpannensysteem. In de ene helft van een afdeling werden de voerpannen opgehangen en in de andere helft hing een Spinfeeder boven het strooisel. Het fijne graanmengsel werd om 11.00 uur verstrekt. Bij de niet behandelde dieren die vanaf 6 weken fijn graan kregen is gestart met 1 kg per dag. Op een leeftijd van 10 weken is overgegaan op 2 kg per dag om de dieren meer te stimuleren met het strooisel bezig te zijn en problemen met de strooiselkwaliteit tegen te gaan. De groep

die vanaf 12 weken fijn graanmengsel kreeg is vrijwel direct gestart met 2 kg per dag.

Er waren geen herhalingen mogelijk van de behandelingen, omdat er te weinig ruimte was om alle attributen in een halve afdeling te kunnen plaatsen.

Op een leeftijd van 9 en 14 weken zijn bij de niet behandelde dieren gedragswaarnemingen uitgevoerd in het deel van de afdeling waar de Spinfeeder was opgehangen. Gedurende twee dagen hebben we twee keer per dag een uur lang de dieren van een afdeling (=behandeling) gevolgd. Iedere 2,5 minuut is het aantal hennen geteld dat bezig was met bodempikken en/of scharrelen, verenpikken of agressief pikgedrag. De waarnemingen waren van 11.15 tot 12.15 uur, een kwartier na het verstrekken van het fijne graanmengsel en van 15.00 tot 16.00 uur, om na te gaan of er vier uur na het graan verstrekken nog een effect op het diergedrag aanwezig is.

## Resultaten

In de eerste week was alleen het drinkwatersysteem verschillend. Bij de kuikens waarvan we de snavels zouden behandelen, waren dit rondrinkers aangevuld met een enkele stulpdrinker, bij de kuikens waarvan we de snavels niet zouden behandelen waren dat drinknippels. Bij de rondrinkers zijn de kuikens slecht gestart. De uitval was hoger dan bij drinknippels, voornamelijk door jicht, wat duidt op problemen met de wateropname (1,2 %). Op de tweede plaats kwamen oorzaken als navel/dooierontsteking (0,3 %) en achterblijvers (0,3 %). Als gevolg van de uitval in de eerste week (1,8 %) is de totale uitval ook hoger bij de op 7 dagen leeftijd behandelde kuikens, dan bij de niet behandelde kuikens (tabel 2). In het gewichtsverloop is door de slechte start van de kuikens bij rondrinkers een kleine

stagnatie waarneembaar. Deze stagnatie is ook waarneembaar door de behandeling op 7 dagen leeftijd. We kunnen echter niet met zekerheid aangeven wat de terugval in diergewicht zou zijn als de kuikens normaal of even goed gestart waren als de niet behandelde kuikens. In eerdere proeven met milde snavelbehandelingen was de achterstand in gewicht door de snavelbehandeling vrij klein en er zijn geen redenen om aan te nemen dat het in deze proef anders was.

Het voerverbruik, diergewicht en de groei bij de op 7 dagen leeftijd behandelde hennen zijn lager (tabel 2), door het verschil in mate van rantsoeneren. De op 7 dagen leeftijd behandelde dieren zijn gerantsoeneerd in hoeveelheid voer. De niet behandelde dieren kregen meer voer om het eventuele risico op pikkerij te verkleinen. Deze dieren konden toch licht worden gerantsoeneerd, omdat geen enkele vorm van pikkerij is opgetreden gedurende de opfok. De voerconversie lijkt hoger te zijn. De wateropname en de water-voerverhouding zijn hoger bij de op 7 dagen leeftijd behandelde dieren, dan bij de niet behandelde groepen. Waarschijnlijk is dit het gevolg van het verschil in drinkwatersysteem. Bij de rondrinkers was de strooiselkwaliteit veel slechter dan bij de drinknippels. Bij de drinknippels was de kwaliteit niet uitmuntend, maar nog wel acceptabel. Verder lijken de dieren langer bezig te zijn met het opnemen van water via nippels dan bij rondrinkers. De dieren worden dus meer bezig gehouden en dit kan pikkerij tegen gaan.

Tussen de beide groepen niet behandelde dieren zijn geen grote verschillen in technische resultaten. Omdat herhalingen ontbraken kunnen we niet aangeven of dit toeval is of dat het wezenlijke verschillen zijn.

**Tabel 2 Resultaten van de opfok van scharrelhennen (Isabrown) van 0 tot 17 weken leeftijd**

	Niet behandeld vanaf 6 weken leeftijd fijn graan	Niet behandeld vanaf 12 weken leeftijd fijn graan	Snavelbehandeling op 7 dagen leeftijd (V-vorm)
Uitval (%)	0,6	0,8	2,4
Voerverbruik (g/g.a.h./d)*	46,0	47,1	44,5
Verbruik fijn graan (g/g.a.h./d)	1,3	0,7	-
Waterverbruik (ml/g.a.h./d)	85,6	90,1	99,1
Water-voerverhouding	1,86	1,91	2,23
Voerverbruik (g/afgeleverde hen)*	5617	5737	5347
<b>Van 0 tot 15 weken leeftijd</b>			
Diergewicht op een leeftijd van 15 weken + 2 dagen (g/hen)**	1407	1395	1305
Groei (g/hen/d)	13,0	12,9	12,0
Voerconversie	3,37	3,45	3,56
Uniformiteit (+ of – 10%) op een leeftijd van 15 weken + 2 dagen (%)***	88	85	87

g.a.h. = gemiddeld aanwezige hen

\* = inclusief fijn graan

\*\* = bij de niet behandelde hennen zijn per groep 354 hennen gewogen, bij de op 7 dagen behandelde dieren waren dat er 708 (bij overplaatsen naar de legstal)

\*\*\* = er zijn ruim 200 hennen gewogen

## Gedrag

Het verenpikken en agressief pikken kwam zeer weinig voor. Voor beide gedragingen was de gemiddelde frequentie 0,003. Dit betekent dat per uur drie tot vier hennen met die gedragingen bezig waren. Er was dan ook geen invloed van de behandelingen.

Vier uur na het verstrekken van het fijne graanmengsel (van 15:00 tot 16:00 uur) waren veel minder dieren in het waarnemingsgebied aanwezig, dan gedurende het uur vlak na graan verstrekken ('s morgens). Als gevolg hiervan lagen de frequenties ook lager. Voor agressief pikken en bodempikken en/of scharrelen zijn er aanwijzingen dat het hoofdeffect van het tijdvak wezenlijk is. Bodempikken en/of scharrelen kwam dus vlak na het verstrekken van het fijne graan veel meer voor dan 4 uur na het verstrekken van het fijne graanmengsel (tabel 3). De dieren werden blijkbaar niet lang gestimuleerd zich te richten op het strooisel. Er zijn echter geen aanwijzingen dat de behandelingen een

wezenlijk effect hadden. Op grond hiervan kunnen we voorzichtig concluderen dat hoewel de dieren meer bezig waren met het strooisel, de leeftijd van graan verstrekken in deze eerste proef in de opfok niets uitmaakt. Er was tijdens de opfok bovendien geen enkel probleem met pikkerij; er was geen uitval door pikkerij en het verenpak was punt gaaf. De koppeltjes waren daarnaast erg rustig.

## Conclusies

Rondrinkers gaven een slechtere strooi-  
selkwaliteit (bij een in de winter opgefokt koppel), dan drinknippels met opvangschoteltjes. De dieren bij nippels waren langer bezig met het opnemen van water. De milde snavelbehandeling op 7 dagen leeftijd had nauwelijks een stagnatie in gewichtsonwikkeling tot gevolg. In uniformiteit zijn geen verschillen aanwezig tussen de drie behandelingen.

Gedurende een uur na het verstrekken van het fijne graanmengsel waren de dieren weliswaar veel meer bezig met bodempikken en/of scharrelen dan gedurende vier uur na het graan doseren, maar er is geen invloed van de beide leeftijden waarop gestart werd met het verstrekken van het

fijne graan. Op basis van de eerste opfokproef kunnen we geen advies geven op welke leeftijd begonnen moet worden met het verstrekken van graan. Dit komt ook doordat geen enkele vorm van pikkerij is opgetreden en we zeer rustige dieren hadden.

**Tabel 3 Bodempikken en/of scharrelen door niet behandelde hennen, waarbij op twee leeftijden gestart is met het verstrekken van een fijn gebroken graanmengsel**

<b>Leeftijd waarnemingen (weken)</b>	<b>Tijdvak waarnemingen (uur)</b>	<b>Niet behandeld vanaf 6 weken fijn graan</b>	<b>Niet behandeld Vanaf 12 weken fijn graan</b>
9	11:15 – 12:15	1,1	0,4*
	15:00 – 16:00	0,4	0,5*
14	11:15 – 12:15	0,9	1,5
	15:00 – 16:00	0,2	0,4

\* = dus nog geen graan

De resultaten zijn gegeven in frequentie per uur per gemiddeld aanwezige hen. Om 11:00 uur is het graanmengsel verstrekt.